

Izaskaw Frenkel, Andrzej Rosner
Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN
w Warszawa

Atlas demograficzny i społeczno-zawodowy obszarów wiejskich

Polska należy do krajów o dużym zróżnicowaniu przestrzennym zjawisk społeczno-gospodarczych i demograficznych. Złożyły się na to zarówno uwarunkowania natury historycznej (długotrwały podział kraju między różne organizmy państwowe i społeczno-gospodarcze w czasie zaborów oraz zmiana granic po drugiej wojnie światowej), jak też nierównomierność i odmienności rozwoju poszczególnych części kraju w ostatnim półwieczu. Dotyczy to również, a niekiedy zwłaszcza, obszarów wiejskich, w których szczególną rolę odgrywają ponadto przestrzenne zróżnicowanie warunków przyrodniczych oraz regionalne i lokalne tradycje kulturowe.

Budowa nowego systemu gospodarczego w Polsce, chociaż dokonuje się przede wszystkim pod wpływem pewnych ogólnych, niezależnych od przestrzennej i branżowej specyfiki, mechanizmów zmian, nie może nie respektować tej specyfiki, przy czym jej uwzględnienie w formułowaniu celów i środków strategii rozwojowej staje się tym bardziej konieczne i możliwe, im mocniej zakorzenione zostały nowe ogólne mechanizmy funkcjonowania gospodarki. Obecny etap transformacji jest już wystarczająco dojrzały, by potrzeba uwzględnienia zróżnicowań przestrzennych stała się szczególnie aktualna i zyskała odpowiednio wysoką rangę.

Pierwszym tego warunkiem jest możliwie wszechstronny i dokładny opis istniejących zróżnicowań. Atlas, który chcemy zaprezentować w niniejszym opracowaniu, wychodzi naprzeciw takiemu zapotrzebowaniu. Zawiera on charakterystykę przestrzennego zróżnicowania obszarów wiejskich w Polsce pod względem demograficznym i społeczno-zawodowym w przekroju gminnym. Uwzględniono również, chociaż w bardzo ograniczonym zakresie, wybrane cechy struktury społeczno-gospodarczej gmin i warunków bytu ludności, zwłaszcza te, które wydają się szczególnie istotne dla zrozumienia uwarunkowań przestrzennego zróżnicowania zjawisk będących głównym przedmiotem Atlasu. Z niewielkimi wyjątkami Atlas przedstawia sytuację z końca lat osiemdziesiątych, a zatem zawiera on obraz zróżnicowania obszarów wiejskich u progu obecnych przemian ustrojowych. Jedynie w odniesieniu do bezrobocia charakteryzuje on sytuację w końcu 1992 r.

Atlas demograficzny i społeczno-zawodowy obszarów wiejskich powstał w Instytucie Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN w ramach grantu KBN nr 1-0475-91-01*. Jest to pierwsze tego rodzaju opracowanie dotyczące obszarów wiejskich w Polsce. Jego pionierski charakter polega również na tym, że wszystkie prace kartograficzne zostały wykonane techniką komputerową. Zespół autorski składał się z pięciu osób, trzech z Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN (mgr Bożenny Andrychowicz, prof. Izasława Frenkla – kierownika projektu – i doc. Andrzeja Rosnera) oraz dwóch związanych z Uniwersytetem w Wenecji (dr. Annylizy Conte i prof. Paola Santacroce). Udział włoskich członków zespołu, mających duże doświadczenie w pracy nad komputerowymi opracowaniami kartograficznymi, pozwolił na wykorzystanie tych doświadczeń i przeniesienie na polski grunt technik pracy znacznie wyprzedzających nasze własne możliwości. Bez pomocy naszych włoskich przyjaciół, których udział w pracach, co wymaga podkreślenia, był całkowicie bezinteresowny, powstanie Atlasu byłoby niemożliwe.

Opracowanie składa się ze wstępu zawierającego wyjaśnienia metodologiczne, definicje pojęć i objaśnienia użytych przy konstrukcji map wskaźników oraz ze 164 kolorowych map opracowanych w agregacji gminami**. Większość danych wykorzystanych w Atlasie pochodzi z Narodowego Spisu Powszechnego 1988, w niektórych przypadkach wykorzystane zostały również dane wcześniejszych spisów powszechnych, sięgające nawet 1950 roku (np. przy charakterystyce zjawiska zmian przestrzennego rozkładu ludności wiejskiej, a więc z jednej strony procesów depopulacyjnych zachodzących w jednych terenach, a z drugiej – postępującej koncentracji ludności w innych). Oprócz danych spisów powszechnych wykorzystano również informacje pochodzące z bieżącej statystyki ruchu naturalnego i migracyjnego ludności, Spisu Wyposażenia Miast i Miejscowości Wiejskich w podstawowe placówki i urządzenia, przeprowadzonego w styczniu 1988 r., czerwcowych spisów rolnych oraz rejonowych urzędów pracy, dotyczące bezrobocia. Większość map charakteryzuje sytuację w jednym roku, tylko w kilku przypadkach przedstawiono wielkości średnie trzyletnie (1987–1989); dotyczyło to ruchu naturalnego i migracyjnego ludności, w których liczba zdarzeń demograficznych w takiej jednostce jak gmina charakteryzowała się dużą przypadkową zmiennością związaną z małą liczebnością tych zdarzeń.

Wykorzystanie materiałów głównie z końca lat osiemdziesiątych powodowało pojawienie się w stosunku do Atlasu zarzutu, że przedstawia on sytuację już historyczną. Naszym zdaniem jest to opinia w znacznym stopniu nietrafiona. Z kilku względów Atlas nie pretenduje do prezentacji najbardziej aktualnych informacji. Po pierwsze, danych tych praktycznie nie ma, bowiem NSP'88 był jak dotąd ostatnim

* Prace nad Atlasem wsparła również finansowo Fundacja im. Macieja Rataja, a technicznie FAPA. (Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa). Bez tego wsparcia opracowanie nie mogłoby przybrać obecnego kształtu.

** Obszary miast na mapach pozostały nie zamalowane.

spisem powszechnym, a inne pełne badania statystyczne, np spisy rolne, zostały zastąpione przez badania reprezentacyjne uniemożliwiające uzyskanie danych dotyczących gminy. Po drugie, dynamika zjawisk w okresie transformacji systemowej powoduje, że zarzut nieaktualności postawić można każdemu opracowaniu już w momencie jego powstania. Poza tym proces transformacji oznacza przecież zmianę istniejącego układu, a dobra znajomość sytuacji wyjściowej jest niezbędna dla właściwego kształtowania procesu przemian. Po trzecie wreszcie, o ile wysokość wskaźników użytych do konstrukcji wielu map, takich jak np. współczynnik starości czy udział ludności utrzymującej się z rolnictwa, ulega zmianie, to zróżnicowanie przestrzenne jest znacznie bardziej stabilne. Na wielu mapach można odczytać przebieg granic rozbiorowych i tych z okresu międzywojennego.

Z punktu widzenia metodologicznego Atlas zawiera dwa rodzaje map, pierwszy stanowią mapy monotematyczne, charakteryzujące rozkład przestrzenny jednego wskaźnika, drugi – stanowią mapy typologiczne, przy budowie których brane jest jednocześnie pod uwagę kilka zmiennych i relacje między nimi. Wszystkie mapy typologiczne przedstawiają wynik przeprowadzonej typologii gmin z pewnego punktu widzenia. Różnice między tymi mapami widoczne są już na pierwszy rzut oka. O ile mapy monotematyczne wykorzystują skalę barw o narastającym walorze, którego narastanie odpowiada wzrastającym wartościom użytego wskaźnika, to w przypadku map typologicznych sytuacja jest bardziej skomplikowana. Nie występuje tu continuum, wzdłuż którego można by szeregować gminy w porządku narastającym, są one natomiast klasyfikowane w grupy względnie jednorodne, jednak grupy te nie mogą być ułożone wzdłuż jednej osi. Skala barw użyta w tym przypadku, wykorzystując mieszanie kolorów, podkreśla różnice i podobieństwa między grupami (typami) gmin jednocześnie pod względem kilku czynników.

Merytoryczną zawartość Atlasu odzwierciedla układ rozdziałów i podrozdziałów, pięć rozdziałów stanowią odpowiednio pogrupowane mapy tematyczne, a szósty skupia mapy typologiczne.

Pierwszy rozdział pt. „Wybrane elementy charakterystyki sieci osadniczej, infrastruktury, warunków mieszkaniowych i struktury agrarnej” zawiera 19 map i stanowi wprowadzenie do Atlasu. Jak już wspomniano, chociaż mapy te nie odpowiadają merytorycznie tytułowi Atlasu – uznaliśmy, że powinny się w nim znaleźć; bez wstępnych, nawet bardzo skrótowo potraktowanych ogólnych informacji o obszarach wiejskich zasadnicza treść Atlasu byłaby trudniejsza do analizy.

W rozdziale tym przedstawione zostały informacje tylko o wybranych elementach tematów sygnalizowanych w tytule rozdziału, traktowane możliwie syntetycznie i dobierane ze względu na ich wskaźnikowe znaczenie. Znajdują się tu między innymi mapy przedstawiające przeciętną liczbę mieszkańców w miejscowości wiejskiej, udział rolnictwa dawnego sektora uspołecznionego w użytkowaniu gruntów rolniczych, średni obszar gospodarstw chłopskich, wiek i standard (wyposażenia i

zagęszczenia) budynków mieszkalnych (mieszkań) oraz dostępność drogową wsi i nasycenie telefonami.

Rozdział drugi zawiera 12 map dotyczących stanu oraz ruchu naturalnego i migracyjnego ludności. Charakteryzują one gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich, zmiany rozkładu przestrzennego ludności w okresie 1961–1988, składowe ruchu naturalnego (urodzenia i zgony) oraz ich wypadkową – przyrost naturalny, a także migracje w przekroju wieś–miasto. Informacje o ruchu naturalnym wzbogaca mapa charakteryzująca dzietność kobiet. Rozdział zamyka mapa charakteryzująca zasiedloność ludności wiejskiej (odsetek ludności mieszkającej od urodzenia w miejscowości aktualnego zamieszkania).

Największy objętościowo jest rozdział trzeci, zawierający charakterystykę struktur ludnościowych według cech społeczno-demograficznych. Został on dodatkowo podzielony na cztery podrozdziały.

W podrozdziale pierwszym zgrupowano mapy, w których jednostką analizy jest gospodarstwo domowe. Są to mapy pokazujące strukturę gospodarstw domowych na obszarach wiejskich, rozpatrywaną według wielkości (liczby osób), źródeł utrzymania i związku z gospodarstwem rolnym. Na zwrócenie uwagi zasługuje to, że indywidualne źródła utrzymania poszczególnych osób rozpatrywane są w innym miejscu, w tym rozdziale pojęcie źródła utrzymania ma odmienny charakter, dotyczy źródła głównego całego gospodarstwa domowego (z reguły posiadającego wiele różnych indywidualnych źródeł). Między innymi wyróżniono tu gospodarstwa domowe utrzymujące się głównie z pracy w rolnictwie (z podziałem na rolnictwo indywidualne i dawne uspołecznione), z pracy poza rolnictwem oraz ze źródeł niezarobkowych (emerytura, renta, zasiłki itp.)

Podrozdział drugi poświęcony jest strukturze ludności według płci i wieku. Zawiera on 27 map. Zgrupowane zostały tu mapy, przy których konstrukcji centralnymi pojęciami były: feminizacja, starość, reprodukcja demograficzna i obciążenie demograficzne. Część map, zwłaszcza poświęconych problemowi starości demograficznej, charakteryzuje sytuację w kilku punktach czasowych począwszy od 1960 r. Obok map charakteryzujących całą ludność pod omawianymi względami znalazły się tu również takie, które z tego punktu widzenia przedstawiają zbiorowość zawodowo czynnych.

Trzeci podrozdział tej części Atlasu omawia problemy aktywności zawodowej, struktury zatrudnienia według sektorów gospodarczych i własnościowych oraz bezrobocia. Zawiera on 11 map obrazujących ogólny współczynnik aktywności zawodowej, współczynniki cząstkowe (obliczone dla wybranych grup ludności) oraz wagę sektorów własnościowych i gospodarczych w strukturze zatrudnienia. W tym rozdziale również umieszczona została mapa pokazująca przestrzenne zróżnicowanie bezrobocia na obszarach wiejskich w końcu 1992 r. Dane wykorzystane w tej części Atlasu są najbardziej podatne na dezaktualizację z powodu dynamiki przemian gospodarczych, jednak dokonując oceny zachodzących zmian, potrzebna jest infor-

macja o punkcie wyjścia (do których dokonuje się odniesienia). Tę rolę pełnią one w sposób zadowalający, dlatego też ich przedstawienie autorzy uznali za celowe.

Ostatni podrozdział rozdziału trzeciego poświęcono problematyce struktur ludności według cech edukacyjnych. Zawiera on 9 map, z których 4 charakteryzują nie tylko aktualny (w 1988 r.) poziom wykształcenia, lecz również jego zmiany w odniesieniu do sytuacji w 1970 r. Z pozostałych map część zawiera bardziej szczegółowe informacje dotyczące poziomu wykształcenia, jedna przedstawia częstość występowania osób z wykształceniem rolniczym, a dwie charakteryzują poziom skolaryzacji młodzieży (odsetek młodzieży w danym wieku uczęszczającej do szkoły).

W potocznej świadomości Polaka wieś kojarzy się z rolnictwem, a ludność wiejska z ludnością chłopską. Tak jednak nie jest, coraz większa liczba ludności wiejskiej to członkowie gospodarstw domowych nie użytkujących gospodarstw rolnych, a coraz większy udział w utrzymaniu ludności chłopskiej, a więc użytkującej gospodarstwa rolne, stanowią dochody spoza tego gospodarstwa – zarówno z pracy, jak i ze źródeł niezarobkowych. Tej problematyce poświęcony jest właśnie czwarty rozdział Atlasu. Zawiera on mapy charakteryzujące według tych samych cech wybrane grupy ludności, przede wszystkim ludność w gospodarstwach domowych chłopskich (użytkujących gospodarstwo) i ludność w pozostałych gospodarstwach domowych. Dodatkowo w każdej z tych grup wyróżniono ludność w gospodarstwach domowych rolniczych, gospodarstwach domowych zarobkowych i gospodarstwach domowych emeryckich. Rozróżnienie to przeprowadzono na podstawie kryterium głównego źródła utrzymania gospodarstwa domowego. Tak więc w grupie chłopskich gospodarstw domowych do rolniczych zaliczono gospodarstwa utrzymujące się głównie z pracy w swoim gospodarstwie rolnym, do zarobkowych – utrzymujące się głównie z pracy poza swoim gospodarstwem, a do emeryckich – utrzymujące się głównie ze źródeł niezarobkowych. Wśród gospodarstw domowych pozachłopskich wyróżniono natomiast utrzymujące się (głównie) z pracy poza rolnictwem, z pracy w rolnictwie (głównie będą tu rodziny pegeerowskie, ale również spółdzielcze oraz utrzymujące się z działki rolnej lub pracy najemnej w rolnictwie indywidualnym) i z niezarobkowych źródeł utrzymania.

W wyróżnionych grupach ludności procesy kształtowania się struktur demograficznych przebiegają odmiennie, w różny sposób uczestniczą one w migracyjnej wymianie ludności z miastem, charakteryzują się różnym modelem reprodukcji itp. Między tymi grupami występują przepływy o silnej selekcyjności ze względu na wiek, płeć i wykształcenie. W rezultacie takie problemy, jak np. deficyt młodych kobiet na wsi czy też wysokie wskaźniki starości demograficznej – jak się okazuje – dotyczą tych zbiorowości w różnym stopniu. Mapy składające się na rozdział czwarty pokazują te różnice. Łącznie z mapami przedstawiającymi proporcje różnych typów gospodarstw domowych w różnych rejonach kraju pozwalają one lepiej zrozumieć rozkład przestrzenny struktur ogółu ludności wiejskiej.

Ludność chłopska stanowi specyficzną grupę ludności wiejskiej; o tej specyfice decyduje powiązanie z rodzinnym gospodarstwem rolnym. Problemom tej grupy ludności poświęcony został rozdział piąty. Scharakteryzowano w nim gospodarstwa domowe i ludność w tych gospodarstwach z punktu widzenia problemów jej dotyczących. Jest więc np. charakterystyka zbiorowości „gospodarujących” (kierujących gospodarstwem) według płci, wieku, wykształcenia, charakterystyka osób tworzących zasoby pracy rolnictwa chłopskiego z punktu widzenia stopnia zaangażowania w pracę w gospodarstwie, charakterystyka gospodarstw domowych chłopskich pod względem pozycji w gospodarstwie osób zarobkujących poza nim (zarobkuje gospodarzący i jego współmałżonek lub tylko inny członek rodziny). W niektórych przypadkach, poza mapą dotyczącą całej zbiorowości, przedstawiono to samo zjawisko w kontrastowych grupach gospodarstw: małych (2–5ha) i dużych (10–15ha).

Rozdział szósty, zamykający Atlas, pod względem merytorycznym porusza problemy, jakie występowały w rozdziałach wcześniejszych, wyróżnia go jednak inne podejście metodologiczne*. Zawiera on typologiczną charakterystykę obszarów wiejskich. Składa się z 14 map przedstawiających wynik analizy typologicznej zbiorowości gmin. Typologie wykonane zostały z punktu widzenia takich problemów, jak zmiany liczby ludności w okresie 1950–1988 z uwzględnieniem dynamiki zmian w poszczególnych podokresach, relacji podstawowych czynników zmian liczby ludności, kształtu piramidy wieku, sposobu uczestnictwa w migracyjnej wymianie ludności z miastami, poziomu wykształcenia oraz w różnych ujęciach struktury źródeł utrzymania i zatrudnienia. Rozdział kończą dwie mapy nawiązujące do map tematycznych, przedstawionych w pierwszym rozdziale; pokazują one typologię gmin z punktu widzenia struktury własnościowej i obszarowej gospodarstw rolnych oraz stopnia rozwoju wybranych elementów infrastruktury.

Przedstawiony powyżej zakres tematyczny Atlasu i proporcje między poszczególnymi tematami są wynikiem koniecznego kompromisu między stanem pożądanym, dostępnością i jakością danych statystycznych oraz kosztami ich pozyskania i opracowania. Dlatego niektóre tematy musiały być pominięte lub zostały uwzględnione w węższym, niż chciałoby się zakresie. Wydaje się jednak, że mimo tych ograniczeń Atlas zawiera bogaty i możliwie wszechstronny ładunek informacji o przestrzennym zróżnicowaniu podstawowych zjawisk demograficznych i społeczno-zawodowych na obszarach wiejskich kraju oraz stanowi dobry punkt wyjścia do pogłębionej analizy poszczególnych tematów.

Korzystanie z map tematycznych jest bardzo proste, pokazują one przestrzenne zróżnicowanie ludności wiejskiej za pomocą wybranego wskaźnika. Zrozumienie

* Wszystkie analizy typologiczne włączone do Atlasu opracowane zostały za pomocą pakietu programów pod nazwą ADDATI, przygotowanych na Uniwersytecie w Wenecji przez prof. S. Griguolo i uprzejmie udostępnionych przez niego autorom Atlasu.

obszarach wiejskich kraju oraz stanowi dobry punkt wyjścia do pogłębionej analizy poszczególnych tematów.

Korzystanie z map tematycznych jest bardzo proste, pokazują one przestrzenne zróżnicowanie ludności wiejskiej za pomocą wybranego wskaźnika. Zrozumienie treści zawartej w mapach typologicznych jest znacznie bardziej złożone, wymaga przede wszystkim zapoznania się z metodą konstrukcji typologii, a więc specyficznej klasyfikacji dokonywanej z jednoczesnym wykorzystaniem kilku wskaźników. Wyjaśnienie tej sprawy znajduje się we wstępie do Atlasu. Obecnie bardzo skrótowo przedstawimy tylko zasadniczą ideę tkwiącą u podstaw skomplikowanych operacji statystycznych.

Konstrukcja typologii przedstawianych w Atlasie oparta jest na modelu grawitacyjnym w przestrzeni wielowymiarowej. Załóżmy, że każda gmina charakteryzowana jest przez pewną liczbę wskaźników. Jeśli są to dwa wskaźniki – dla każdej z nich można znaleźć punkt w układzie współrzędnych na płaszczyźnie, reprezentujący tę gminę. Jeśli weźmiemy pod uwagę trzy wskaźniki – tę samą operację możemy sobie wyobrazić w przestrzennym (trójwymiarowym) układzie współrzędnych. Kiedy wskaźników będzie więcej – budować trzeba przestrzeń o odpowiednio większej liczbie wymiarów. Okazuje się jednak, że gminy z reguły nie są rozproszone równomiernie w tak skonstruowanej przestrzeni, w niektórych jej miejscach powstają zagęszczenia, w innych – przestrzeń jest pusta. Można wyobrazić sobie to w postaci „chmurki” występujących w takiej przestrzeni oraz miejsc pustych między nimi. Każda taka chmurka skupia gminy położone w przestrzeni (w układzie współrzędnych) blisko siebie, a więc pod względem analizowanych cech podobne. Podkreślmy – pod względem wszystkich branych pod uwagę cech lub przynajmniej ich znaczącej liczby.

Przyjmijmy teraz, że każda gmina ma pewną masę, która jest zależna od przedmiotu analizy. Jeśli interesuje nas struktura demograficzna – przyjąć możemy, że masą gminy (jej „wagą” w sensie statystycznym) może być liczba ludności, jeśli interesuje nas struktura agrarna – masą może być powierzchnia użytków rolnych, w przypadku struktur gospodarczych – np. wartość produkcji wytworzonej na terenie gminy lub w innym nieco rozumieniu – przez mieszkańców gminy, może być nią jednak również np. wartość majątku produkcyjnego. (W praktyce wybór wagi, podobnie jak dobór wskaźników biorących udział w analizie typologicznej, nie jest w pełni dowolny, jednak w ostatecznej instancji zależy od decyzji badacza i w tym sensie jest arbitralny. Między innymi z tego względu przedstawione w Atlasie typologie gmin nie są jedynymi z możliwych, lecz stanowią pewne propozycje interpretacji problemów przedstawione przez ich autorów).

Skoro w przestrzeni wyznaczonej przez układ współrzędnych gminy skupiają się w „chmurki”, a każda gmina reprezentuje pewną masę, to (1) cały układ ma pewną masę (sumę mas elementów) oraz punkt środka ciężkości, stanowiący centrum grawitacji układu, (2) każda z „chmurki” również posiada własną masę oraz własne

centrum grawitacji. Oczywiście masa całego układu jest sumą mas wyodrębnionych „chmur”.

Gminy skupione w jednej „chmurce” stanowią zbiór gmin podobnych, a więc tworzą typ. Położenie środka grawitacji danego typu, jego parametry w układzie współrzędnych stanowią charakterystykę typu. (Charakterystyka ta nie musi odpowiadać charakterystyce żadnej z konkretnych gmin, uśrednia ona charakterystykę gmin podobnych, a więc tworzących wspólne skupienie w przestrzeni.)

Statystyczna charakterystyka każdego z wyodrębnionych „typów” polega na określeniu położenia centrum grawitacji tego typu w stosunku do centrum grawitacji całego układu, położenie to określane jest oddzielnie ze względu na wszystkie wymiary przestrzeni, a więc z punktu widzenia wszystkich zmiennych uczestniczących w konstrukcji przestrzeni wielowymiarowej. Odległość między tymi punktami w każdym wymiarze porównywana jest z wielkością odchylenia standardowego całego zbioru gmin w tym wymiarze.

W rzeczywistości procedura konstrukcji typologii jest bardziej skomplikowana. Dodatkowe problemy dotyczą redukcji wymiarów zależnych statystycznie, oceny pokrewieństwa typów sąsiednich w przestrzeni, ich ewentualnego łączenia w typ wspólny i przeprowadzania ponownych obliczeń, tzw. fazy optymalizacji wyników itp. Uzyskiwane rezultaty zastosowania przyjętej metody są jednak bardzo interesujące i pozwalają na uchwycenie złożonych zależności, których analiza tradycyjnymi metodami jest praktycznie niemożliwa.

Aby przybliżyć możliwości analizy, jakie daje Atlas, posłużmy się dwoma przykładami, w jednym z nich wykorzystane zostaną mapy tematyczne, skonstruowane na podstawie jednego wskaźnika, drugim – interpretacja przykładowej mapy typologicznej.

Jednym z zagadnień, któremu poświęcono w Atlasie szereg map tematycznych, jest poziom wykształcenia. W odniesieniu do ogółu ludności wiejskiej problem ten ilustrują mapy przedstawione na rysunkach 1 i 2. W pierwszej z tych map jako miarę wykształcenia przyjęto udział osób z wykształceniem ponadpodstawowym w ogólnej liczbie ludności w wieku 15 lat i więcej, a w drugiej udział w tej grupie wieku osób z wykształceniem poniżej podstawowego. Do ludności z wykształceniem ponadpodstawowym zaliczono osoby, które ukończyły co najmniej zasadniczą szkołę zawodową lub miały wykształcenie na poziomie średnim (ogólnym i zawodowym) lub wyższym, a do ludności z wykształceniem poniżej podstawowego osoby, które uczęszczały do szkoły podstawowej, ale jej nie ukończyły, oraz osoby bez wykształcenia szkolnego.

Analiza obu map pozwala sformułować m.in. następujące spostrzeżenia i oceny. Po pierwsze, nawet stosując tak liberalny, od strony pozytywnej, wskaźnik oceny poziomu wykształcenia, jak zastosowany do budowy mapy na rysunku 1, należy uznać, że generalnie był on w omawianym okresie stosunkowo niski, gdyż w zdecydowanej większości gmin (ok. 94%) tylko co druga osoba w wieku od 15 lat

miała jakiegokolwiek wykształcenie na poziomie ponadpodstawowym, przy czym najczęściej było to tylko wykształcenie zasadnicze zawodowe. Z drugiej strony, w ponad 1/4 gmin co piąta osoba nie osiągnęła nawet obowiązkowego minimum podstawowego wykształcenia, zresztą bardzo niskiego jak na standardy europejskie.

Po drugie, obie mapy wskazują nie tylko na duże zróżnicowanie przestrzenne poziomu wykształcenia, lecz również na specyficzny kształt tego zróżnicowania uwidaczniający m.in. ogromną rolę, jaką wciąż jeszcze odgrywają uwarunkowania natury historycznej. Pokazują one jednoznacznie, że mimo upływu czasu i rewolucji edukacyjnej dokonanej po drugiej wojnie światowej – zróżnicowanie przestrzenne struktur wykształcenia ludności wiejskiej pod wieloma względami wyznaczają granice XIX-wieczne. W szczególności zauważyć można znacznie korzystniejszą sytuację pod tym względem w Wielkopolsce i w dawnej Galicji niż na obszarach dawnego zaboru rosyjskiego. Z kolei struktury edukacyjne na Ziemiach Zachodnich, z napływową ludnością z Polski centralnej i dawnej Polski wschodniej, często bliższe są strukturom charakterystycznym dla obszaru dawnego zaboru rosyjskiego niż np. sąsiedniej Wielkopolski czy Galicji (szczególnie dobitnie ilustruje to mapa na rys. 2). Polemizując we wstępnej części artykułu z tezą o dezaktualizacji danych Atlasu, wskazywaliśmy na dużą trwałość kształtów przestrzennego zróżnicowania wielu prezentowanych w nim struktur. Analizowane mapy dostarczają silnych argumentów na rzecz tego rodzaju trwałości.

Po trzecie, analogiczne mapy opracowane odrębnie dla ludności chłopskiej (użytkującej gospodarstwo rolne) i pozachłopskiej (obejmującej wszystkie inne grupy ludności wiejskiej), których ze względu na ograniczone ramy artykułu i wysokie koszty druku kolorowych map nie jesteśmy w stanie zaprezentować, wykazały zadziwiającą zbieżność przestrzennego rozkładu struktur edukacyjnych. Interpretujemy to w ten sposób, że chociaż duży wpływ na te struktury mają cechy społeczno-zawodowe ludności, bardzo istotną, a często decydującą rolę odgrywają również czynniki natury ogólnocywilizacyjnej. Dlatego też obszary bardziej rozwinięte pod tym względem charakteryzują się na ogół wyższym poziomem wykształcenia niż mniej rozwinięte, niezależnie w znacznej mierze od tego, czy są to obszary rolnicze czy nierolnicze, chłopskie czy pozachłopskie.

Znany jest silny korzystny wpływ wykształcenia na poziom rozwoju gospodarstw rolnych. W szczególności odnosi się to do wykształcenia tzw. gospodarujących, tzn. osób kierujących gospodarstwem. Mapa na rysunku 3 charakteryzuje odsetek tych osób z wykształceniem ponadpodstawowym. Jest ona w znacznej mierze podobna do mapy 1, odnoszącej się do ogółu ludności wiejskiej, różniąc się od niej przede wszystkim niższymi wartościami uwzględnionego wskaźnika. Z jednym wszakże znaczącym wyjątkiem: Wielkopolski, gdzie jest on wyższy niż przeciętnie. Fakt ten stanowi nie tylko jeszcze jedno potwierdzenie wysokiej korelacji między poziomem wykształcenia rolników i poziomem kultury rolnej, lecz świadczy zarazem o możli-

wości pozytywnej selekcji do zawodu rolnika, która w większości gmin wciąż jeszcze należy do rzadkości.

Poziom wykształcenia ludności jest silnie zróżnicowany według wieku, jest on generalnie znacznie wyższy wśród młodszych niż starszych pokoleń. Ponieważ obszary wiejskie o wyższym poziomie wykształcenia wyróżniają się na ogół również młodszą strukturą wieku, należało wyjaśnić rolę tego czynnika w kształtowaniu przestrzennego zróżnicowania struktur edukacyjnych. Uczyniono to poprzez opracowanie map charakteryzujących poziom wykształcenia w tej samej grupie wieku. Okazało się jednak, że uzyskany obraz jest często zbliżony do uzyskanego dla całej populacji, zwłaszcza w grupie gospodarujących. Świadczy to o tym, że czynnik wieku, chociaż wpływa korzystnie na wartości wskaźników wykształcenia, w kształtowaniu się ich przestrzennego zróżnicowania odgrywa rolę drugorzędną w stosunku do uprzednio wskazanych czynników, zwłaszcza związanych z uwarunkowaniami natury ogólnocywilizacyjnej.

Jako przykład mapy typologicznej przedstawiono mapę prezentującą typy gmin według działowo-własnościowej struktury zatrudnienia. Przy konstrukcji tej typologii wykorzystano osiem wskaźników charakteryzujących strukturę zatrudnienia ludności gminy (struktura ta odnosiła się więc do ludności zamieszkałej na terenie gminy, a nie zatrudnienia na jej terenie). Wskaźniki biorące udział w procedurze statystycznej to:

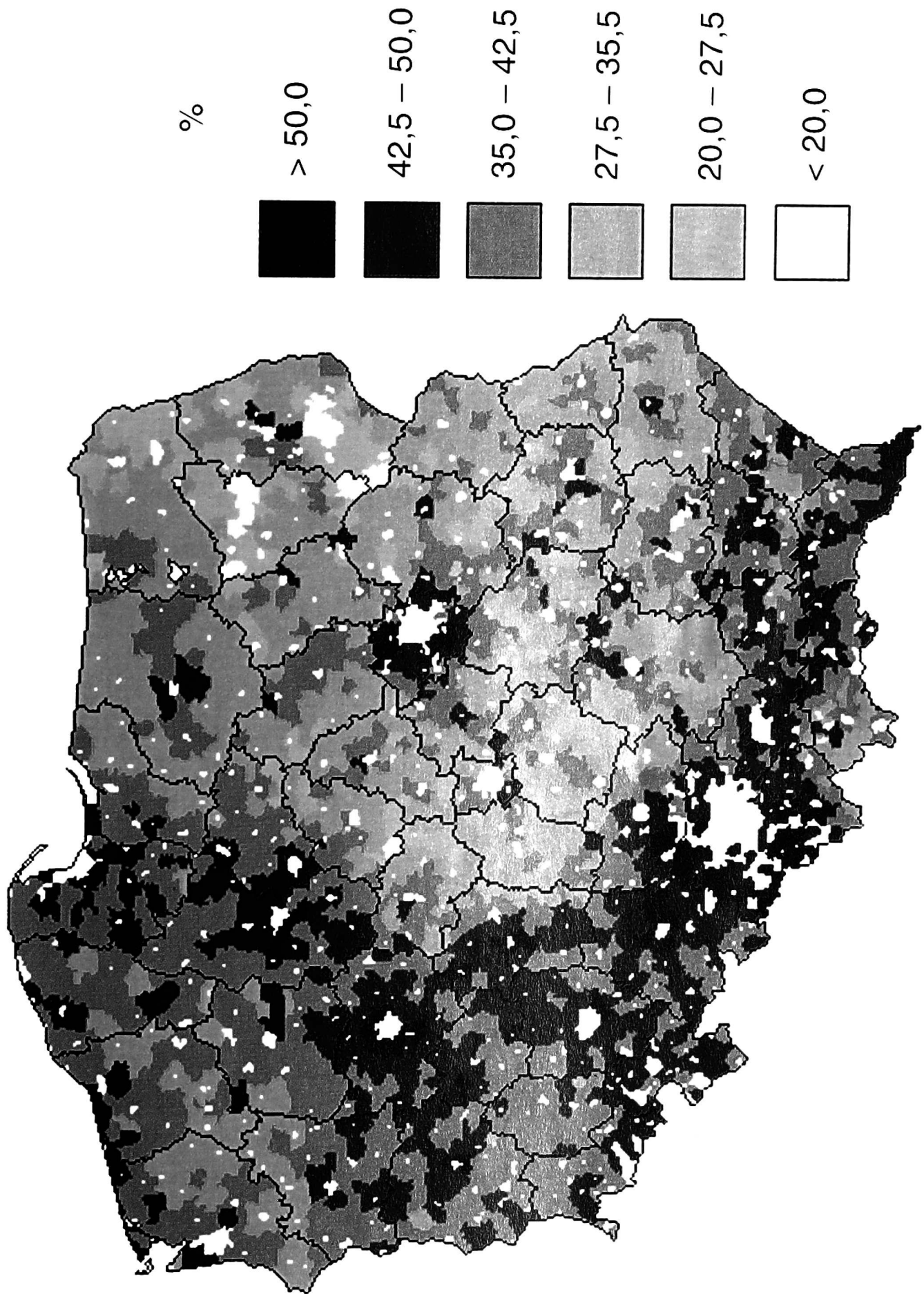
- w1 – odsetek pracujących głównie w rolnictwie indywidualnym,
- w2 – odsetek pracujących głównie w dawnym rolnictwie uspołecznionym,
- w3 – odsetek pracujących w przemyśle i budownictwie,
- w4 – odsetek pracujących w transporcie i łączności,
- w5 – odsetek pracujących w handlu,
- w6 – odsetek pracujących w oświacie i kulturze,
- w7 – odsetek pracujących w ochronie zdrowia i działach związanych z rekreacją,
- w8 – odsetek pracujących w pozostałych działach usług.

Jako „wagę” gminy przyjęto liczbę zawodowo czynnych mieszkańców gminy.

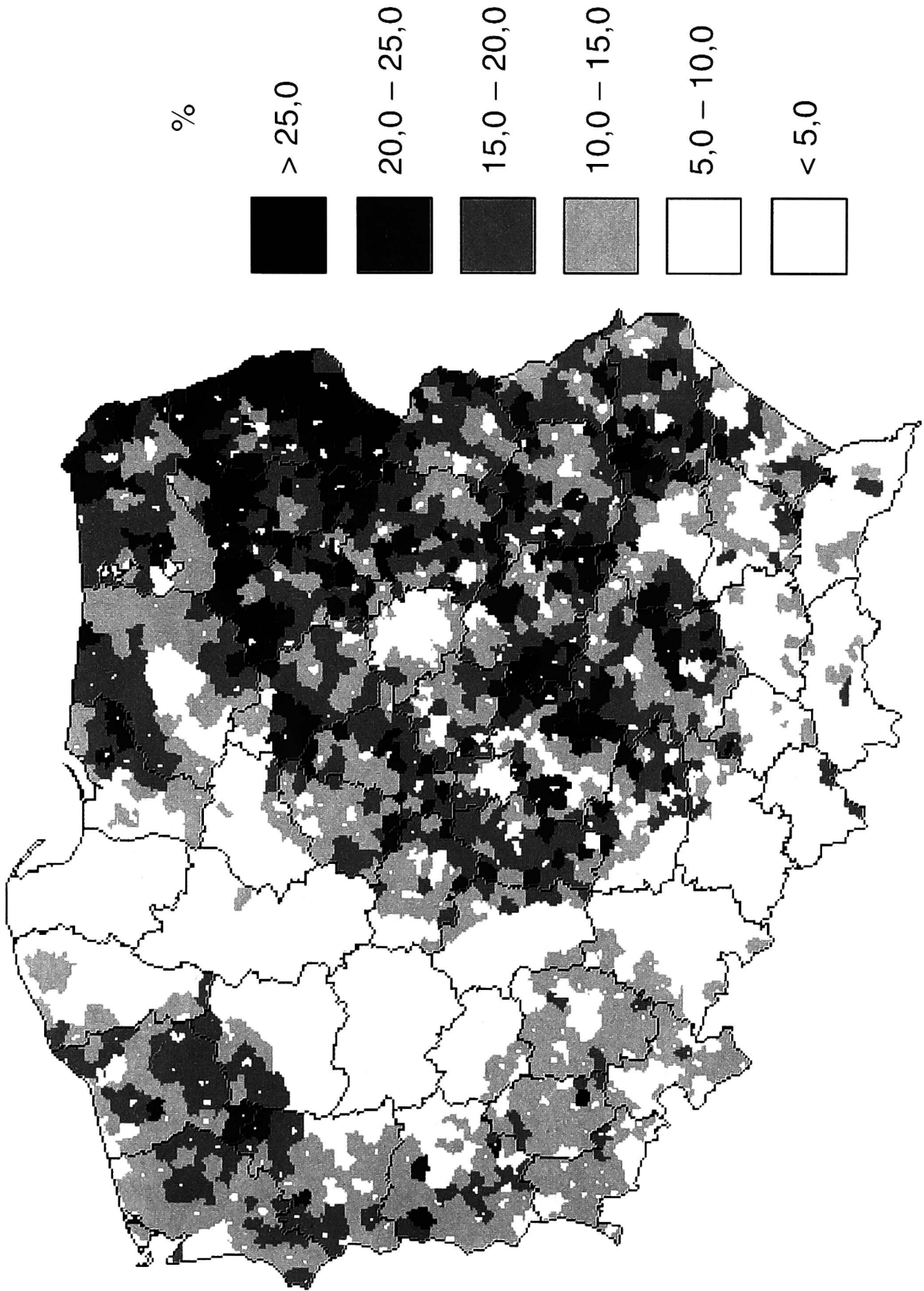
W wyniku przeprowadzonej analizy wyodrębnione zostało osiem typów gmin*, różniących się pod względem struktury zatrudnienia mieszkańców, których charakterystykę zawiera tabela 1. Wielkości przedstawione w tej tabeli pozwalają określić charakter poszczególnych typów poprzez wyznaczenie położenia centrów grawitacji zarówno całego układu gmin, jak i każdego typu w przestrzeni wielowymiarowej.

Przedstawione dane pozwalają w zasadzie scharakteryzować struktury zatrudnienia w poszczególnych typach gmin, są one jednak mało przejrzyste i wymagają żmudnej analizy. Z tego względu w Atlasie zastosowano metodę opisu typów znacznie ułatwiającą dostrzeżenie różnic między nimi. Przyjęto, że wartość wskaźnika dla

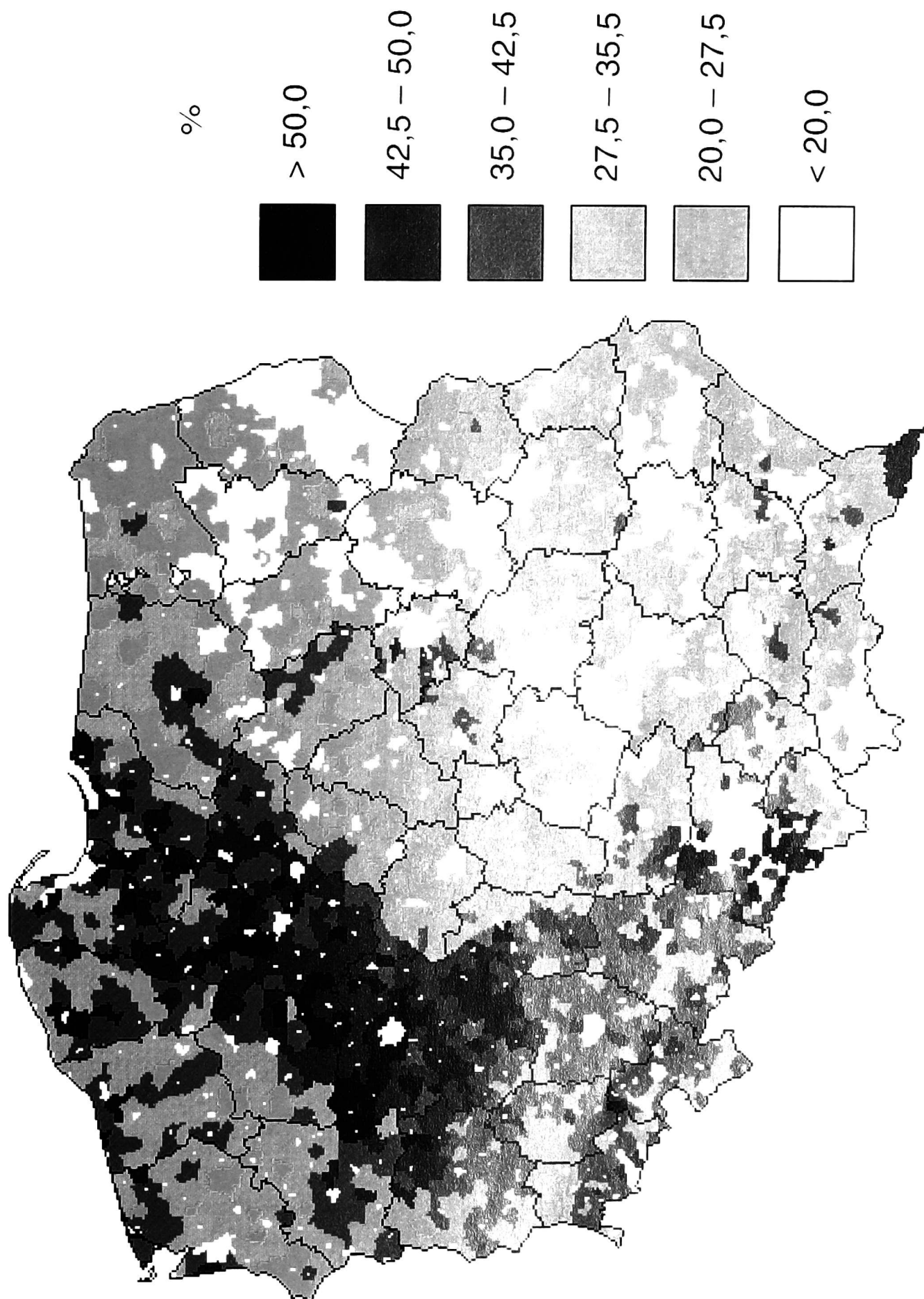
* Liczba wyodrębnionych typów nie pozostaje w bezpośrednim związku z liczbą uwzględnionych zmiennych; w przedstawianej typologii zarówno zmiennych, jak i typów jest osiem, jest to jednak zbieżność przypadkowa.



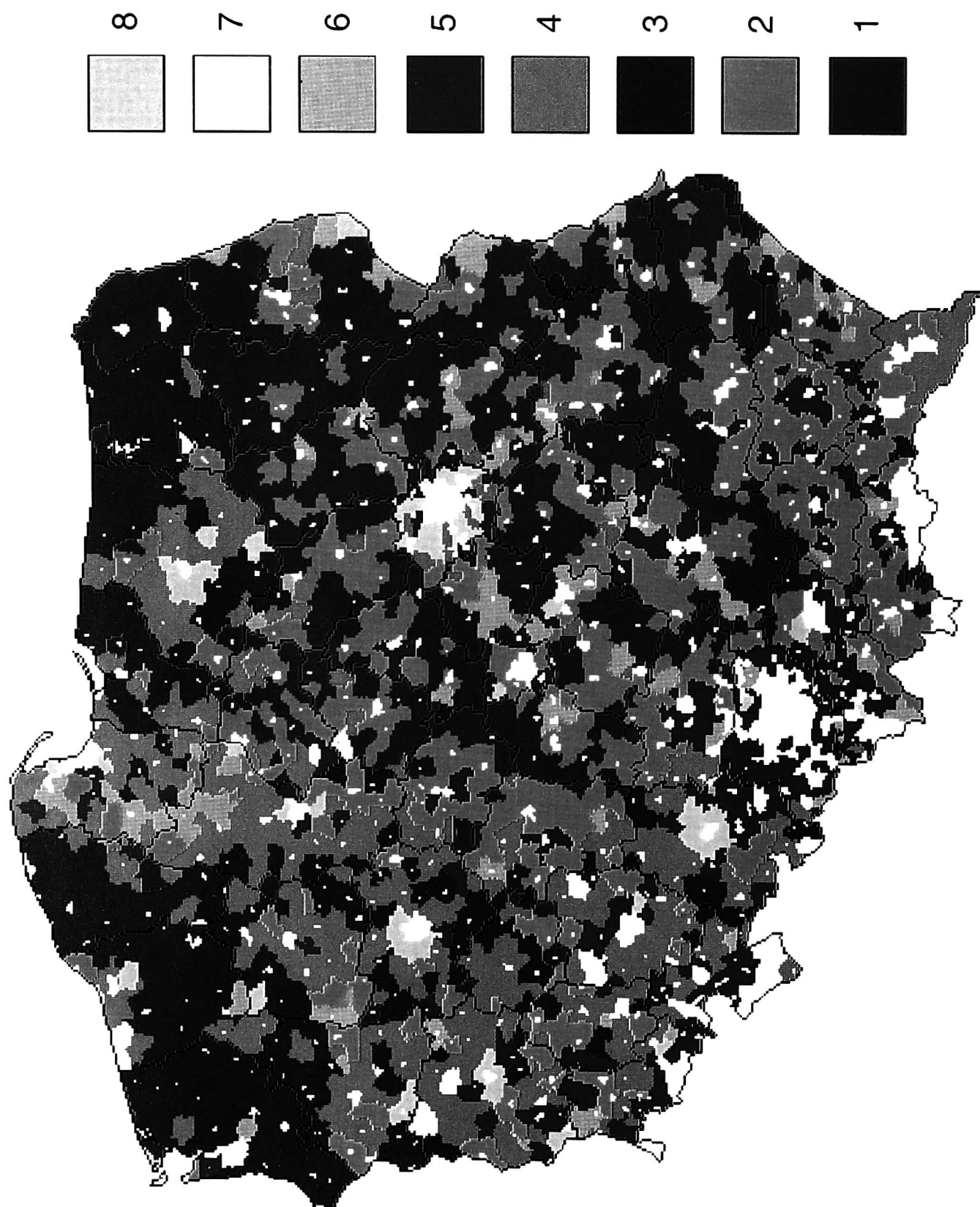
Rysunek 1. Udział ludności z wykształceniem ponadpodstawowym wśród osób w wieku 15 lat i więcej w 1988 r.



Rysunek 2. Udział ludności z wykształceniem niepełnym podstawowym lub bez wykształcenia szkolnego wśród osób w wieku 15 lat i więcej w 1988 r.



Rysunek 3. Odsetek gospodarujących z wykształceniem ponadpodstawowym w 1988 r.



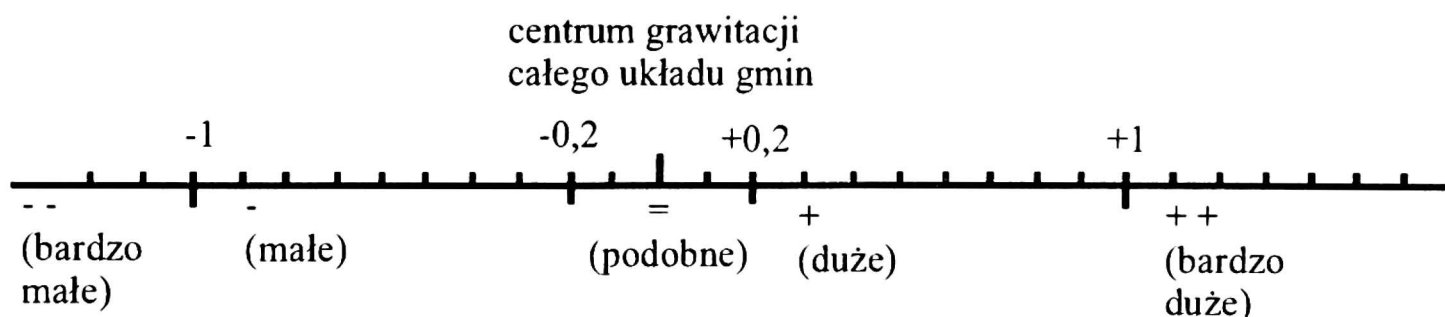
Rysunek 4. Typy gmin według działowo-własnościowej struktury zatrudnienia w 1988 r.

Tabela 1. Położenie centrów grawitacji całego układu i poszczególnych typów w przestrzeni wielowymiarowej

Typ	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8
Ogółem	47,76	8,35	22,65	4,51	5,02	3,86	2,52	2,19
1	70,34	4,52	11,56	2,60	3,34	2,93	1,27	1,65
2	52,00	5,20	23,44	4,24	4,72	3,42	2,35	1,98
3	34,74	28,25	15,23	4,19	4,76	4,24	1,39	1,22
4	36,70	15,62	22,31	4,83	6,07	4,89	2,88	2,72
5	31,54	5,14	39,11	4,73	6,41	4,18	3,22	2,39
6	41,35	4,90	24,17	12,66	5,05	3,90	2,44	2,34
7	34,51	7,03	21,48	4,39	5,69	4,54	15,21	2,69
8	24,57	6,25	32,01	4,92	8,72	7,08	4,70	6,74

danego typu (jego centrum grawitacji) jest podobna do wartości tego wskaźnika dla całego układu (oczywiście biorąc pod uwagę centrum grawitacji układu), jeżeli znajduje się on w przedziale $\pm 0,2$ odchylenia standardowego danej zmiennej od centrum grawitacji całego układu gmin. Podobieństwo to oznaczane jest symbolem „=”. Jeżeli dystans jest większy, ale mniejszy od wielkości odchylenia standardowego – stosowano symbol „-” lub „+” w zależności od tego, czy odpowiednia wielkość dla typu była mniejsza czy też większa od wielkości charakteryzującej cały układ. W przypadku, gdy dystans między centrum grawitacji dla całego układu i dla danego typu był większy od odchylenia standardowego używano odpowiednio symboli „-” i „++”.

Graficznie można to przedstawić w bardzo prosty sposób:



Wielkość na skali wyznacza wielkość odchylenia standardowego danej zmiennej

Wykorzystując wprowadzone symbole, można w sposób uproszczony, lecz znacznie czytelniejszy, scharakteryzować wyodrębnione typy gmin. W tabeli 2, poza charakterystyką typów, przedstawiona została liczba gmin tworzących każdy z typów oraz ich waga, a więc udział mieszkańców zawodowo czynnych gmin danego typu w ogólnej liczbie mieszkańców zawodowo czynnych obszarów wiejskich. Bez trudnej technicznie analizy pozwala to na interpretację różnic między poszczególnymi typami

Tabela 2. Symboliczna charakterystyka typów oraz ich waga i liczba gmin w poszczególnych typach

Typ gmin	Liczba gmin	Waga [%]	w1	w2	w3	w4	w5	w6	w7	w8
Typ 1	569	23,2	++	-	-	-	-	-	-	-
Typ 2	542	28,8	+	-	=	=	=	-	=	=
Typ 3	241	8,0	-	++	-	=	=	+	-	-
Typ 4	318	13,6	-	+	=	=	+	+	=	+
Typ 5	248	15,9	-	-	++	=	+	=	+	=
Typ 6	106	5,6	-	-	=	+	=	=	=	=
Typ 7	38	1,6	-	=	=	=	+	+	++	+
Typ 8	59	3,2	--	-	+	=	++	++	+	++

gmin i ocenę, które z tych typów dominują pod względem częstości występowania, a które skupiają nieliczne w warunkach polskich nietypowe jednostki. W zestawieniu z mapą na rysunku 4 pozwalają również określić, na jakich terenach kraju występują poszczególne typy.

Gminy typu 1 i 2 to gminy o wysokim udziale rolnictwa chłopskiego w strukturze zatrudnienia mieszkańców, przy czym w gminach typu 1 rolnictwo stanowi wyraźnie dominujący dział gospodarki, a w gminach typu 2 działy pozarolnicze rozwinięte są w stopniu zbliżonym do średniego stopnia ich rozwoju na terenach wiejskich. Chłopski charakter, co pokazuje mapa 4, mają w większości tereny wschodniej i centralnej Polski, z wyjątkiem gmin skupionych wokół aglomeracji i wzdłuż niektórych ciągów komunikacyjnych. Warto również zauważyć, że gminy o dominacji zatrudnienia w rolnictwie chłopskim (typ 1) stanowią zdecydowaną większość w rejonie obejmującym swym zasięgiem wschodnią część woj. suwalskiego, woj. białostockie, łomżyńskie i północną część siedleckiego. W pozostałych terenach centralnej i wschodniej Polski są one przemieszane z gminami typu 2. Oba te typy liczą łącznie 1111 gmin, a więc połowę ich ogólnej liczby, i skupiają 52% ludności czynnej zawodowo zamieszkałej na obszarach wiejskich.

Gminy typu 3 i 4 to gminy, w których duże znaczenie odgrywa rolnictwo wielkoobszarowe. Relatywnie wysoki w strukturze zatrudnienia jest również udział oświaty i wychowania, a w gminach typu 4 także handlu i usług. Gminy typu 3 to gminy o dominującej funkcji rolniczej (dawnych PGR-ów), a typu 4 – gminy o rozwiniętej funkcji rolniczej (PGR-ów), w których obserwuje się jednak również inne funkcje gospodarcze rozwinięte w stopniu większym niż średnio na obszarach wiejskich kraju. Gmin typu 3 jest 241 i są one skupione głównie w woj. szczecińskim, koszalińskim, słupskim oraz w zachodniej części suwalskiego i w woj. olsztyńskim, w którym jednak są przemieszane z gminami typu 4. Gminy typu 4 dominują w Wielkopolsce, poza tym występują na ziemiach zachodnich przemieszane z gminami

Typ 5, liczący 248 gmin – stanowią gminy o silnie rozwiniętej funkcji przemysłowej, przy czym dodać trzeba, że obok gmin przemysłowych znalazły się w nim również takie, w których występują tzw. wsie-sypialnie, a więc funkcja przemysłowa jest rozwinięta na terenie gminy lub w jej sąsiedztwie, dla którego gminy te stanowią zaplecze mieszkaniowe. Gminy typu 5 obejmują niemal całe obszary wiejskie woj. katowickiego i znaczne części województw sąsiednich, zwłaszcza opolskiego, bielskiego, krakowskiego i częstochowskiego. Występują one również, choć nie tworząc większych skupisk, na Dolnym Śląsku oraz w sąsiedztwie ośrodków przemysłowych, między innymi wokół miast dawnego COP.

Wzdłuż tras komunikacyjnych, zwłaszcza na trasie łączącej Gdańsk z centrum kraju oraz łączącej Warszawę z Katowicami i Krakowem, występują gminy typu 6. Są to gminy o relatywnie wysokim zatrudnieniu w dziale gospodarczym transport i łączność, a więc takie, w których na strukturę zatrudnienia wpływ wywiera położenie przy głównych trasach komunikacyjnych. Do typu tego należy również część gmin, na których terenie znajdują się przejścia graniczne, zwłaszcza na granicy z dawnym ZSRR. Warto zauważyć, że w 1988 roku rola przejść granicznych na granicy zachodniej i trasy komunikacyjnej w kierunku Berlina nie miała jeszcze takiego znaczenia w kształtowaniu się struktur zatrudnienia na terenach wiejskich, jak trasy wewnątrz krajowe i prowadzące w kierunku wschodnim. Gmin typu 6 było w 1988 roku 106, a więc mniej niż 5% ich ogólnej liczby. Sądzić można, że plany budowy autostrad oraz wzmagający się ruch na kierunku wschód – zachód w niedługim czasie doprowadzą do wzrostu liczby tego typu gmin oraz zmiany ich układu przestrzennego.

Gminy typu 7 i 8 to gminy o rozwiniętym zatrudnieniu w sektorach związanych z handlem i usługami, przy czym w typie 8 występuje również relatywnie duże zatrudnienie w przemyśle. Są to gminy podmiejskie, często pełniące również funkcje rekreacyjne dla dużych ośrodków miejskich, oraz gminy turystyczne. Łącznie gmin tego (typ 7 i 8) rodzaju jest jednak tylko 97, a więc 4,6 % ogólnej ich liczby.

Przedstawiona interpretacja typologii gmin, z konieczności bardzo skrótowa, ma na celu pokazanie, że zastosowana metoda analizy statystycznej pozwala na dokonanie wielu spostrzeżeń, które są niemożliwe lub bardzo trudne do wykonania na podstawie map tematycznych. Na podstawie załączonych tabel i mapy można zresztą dokonać wielu dodatkowych obserwacji, pominiętych w przedstawionym opisie. Celem naszym nie jest obecnie jednak interpretacja merytoryczna zawartości Atlasu, ale informacja o tej zawartości i możliwościach analitycznych, jaki Atlas daje.

Na zakończenie pragniemy poinformować, że przygotowywana jest publikacja Atlasu, która pozwoli na przełomie roku 1995/6 na szersze jego udostępnienie zainteresowanym. Wydawcą Atlasu jest Polskie Towarzystwo Demograficzne we współpracy z Instytutem Rozwoju Wsi i Rolnictwa, instytucje te będą również zajmowały się dystrybucją nakładu. Obecnie Atlas jest dostępny w formie odbitki kserograficznej wydruków komputerowych w bibliotece Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN w Warszawie.

Demographic and socio-occupational atlas of rural areas in Poland

Summary

The article offers a short description of the contents of the Atlas and methods used to elaborate it. As an example, four maps are also presented and briefly interpreted.

The Atlas contains 150 monothematic and 14 typological colour, computer made maps of rural areas in subdivision by gminas (communes). Most of the maps refer to the situation at the end of 1980s, that is to the time Poland was on the threshold of transition from centrally planned to market economy.

The maps are grouped in the following thematic blocks: (1) selected characteristics of rural settlement network, infrastructure, housing conditions and agrarian structure; (2) size and natural and migratory movement of population; (3) structure of population by socio-demographic characteristics; (4) socio-demographic characteristics of peasant and non-peasant population; (5) specific characteristics of peasant farms and households; (6) typological characteristic of rural areas.

The titles of maps presented in the article are as follows: map 1 — Proportion of people with post-primary education; map 2 — Proportion of people with less than primary education; map 3 — Proportion of farm operators with post-primary education (all maps refer to population 15 years old and over); map 4 — Type of gminas according to employment structure by industry and ownership sector.